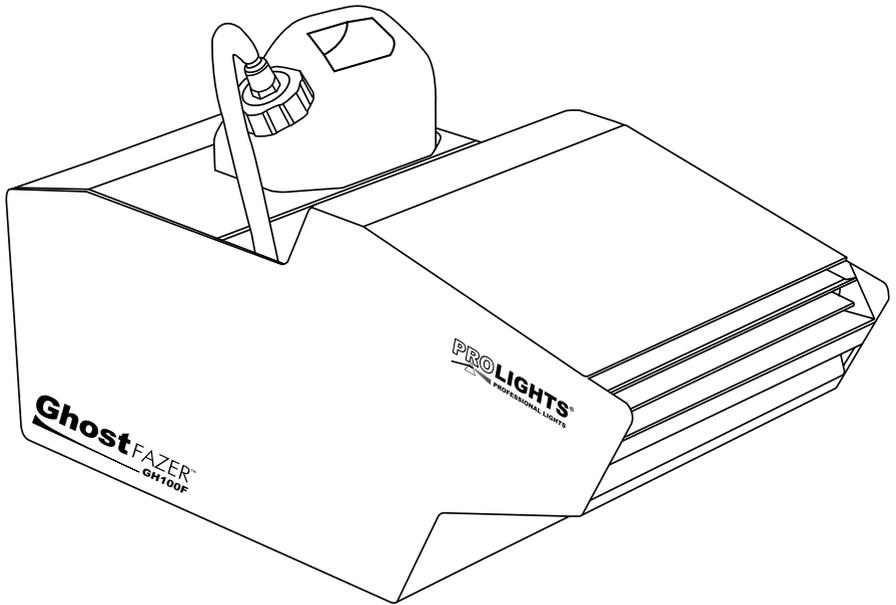
GHOST GH100F

PROFESSIONAL FAZER MACHINE

Manuale Utente
User Manual

IT EN

INDICE

Sicurezza
Avvertenze generali 4
Attenzioni e precauzioni per l’installazione 4
Informazioni generali 5

1 Introduzione
1. 1 Descrizione 6
1. 2 Specifiche tecniche 6
1. 3 Elementi di comando e di collegamento 7

2 Funzioni e impostazioni
2. 1 Funzionamento 8
2. 2 Impostazione base 8
2. 3 Modalità di funzionamento TIMER 9
2. 4 Modalità di funzionamento VOLUME 9
2. 5 Modalità di funzionamento DMX 10
2. 6 Impostazione dell'indirizzo di start 10
2. 7 Collegamenti della linea DMX 10
2. 8 Costruzione del terminatore DMX 11
2. 9 Funzione Manual 11
2. 10 Funzione velocità ventole 11
2. 11 Sistema di controllo wireless (opzionale) 12

3 Manutenzione
3. 1 Pulizia e manutenzione 13
3. 2 Risoluzione dei problemi 13

Certificato di garanzia

Contenuto dell'imballo:

- GHOST GH100F
- Cavo di alimentazione
- Manuale utente

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 220V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C o inferiori a 2°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Togliere tutto il materiale di imballo. Vicino alla bocca di erogazione non si devono trovare resti dell'imballaggio.
- Posizionare l'unità in un posto ventilato per evitare un surriscaldamento della stessa. Evitare di ostruire l'ingresso e l'uscita dell'aria. Tenere una distanza minima di 20 cm da altri oggetti.
- Non riempire troppo l'unità: un riempimento eccessivo potrebbe provocare intasamento. Svuotare il serbatoio dell'unità quando non è in funzione o non utilizzata per lunghi periodi.
- Disconnettere l'unità dalla rete elettrica quando non è in uso, quando si effettua il riempimento del serbatoio, o quando si cambia un fusibile.
- Se liquidi o umidità dovessero entrare nell'unità scollegare dalla rete di alimentazione. Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato per le condizioni di sicurezza all'utilizzo.
- Tenere la macchine in posizione orizzontale; non metterla mai in posizione inclinata.
- Utilizzare solo liquido per macchine effetto Fazer Prolights. Non mettere mai alcun materiale infiammabile all'interno del serbatoio, leggere il manuale d'uso prima del funzionamento.
- Si consiglia di utilizzare il nostro fluido per il fumo, poiché l'utilizzo di altri fluidi potrebbe provocare danni dei componenti interni.
- Nel caso di funzionamento anomalo, smettere di utilizzare l'unità e rivolgersi ad un centro di assistenza tecnica autorizzato. Assicurarsi di svuotare il serbatoio prima di spostare o effettuare la spedizione.
- Non bere il liquido del fumo. Se ingerito, consultare immediatamente un medico. Se il liquido viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare abbondantemente con acqua.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami
Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi
Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

GHOST GH100F è una macchina Fazer professionale concepita per unire le caratteristiche delle Fogger e delle Hazer all'interno di un solo corpo-macchina.
Il sistema con pompa d'aria permette la miscelazione di fumo ed aria per la generazione di fumo continuo, secco, sottile (per non ostruire la visibilità) e con consumi bassi, assicurando un lungo ciclo di vita della caldaia.
GH100F è stata progettata per ridurre al minimo le emissioni di rumore in fase di funzionamento grazie al gruppo pompa silenzioso ed il case in alluminio rinforzato, rendendola adatta per applicazioni in teatro, TV ed eventi dove il silenzio rappresenti una necessità primaria.
GH100F rappresenta la migliore scelta per il lighting offrendo la possibilità di gestire in DMX sia l'output di fumo che la frequenza delle ventole.

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

- Alimentazione: AC 220-240V 50/60Hz
- Caldaia: 1000W
- Emissione: 3'500 cu.ft/min
- Preriscaldamento prima accensione: 10 min
- Consumo di liquido: 45min/1L (100% Output), 120min/1L (30% output)
- Capacità tanica liquido: 2,4 L
- Controllo: Blue LED screen
- Controllo remoto a filo incluso
- Peso: 18 Kg
- DMX on-board: 2 canali (fog output, frequenza ventole)
- Dimensioni (mm): L635 W275 H281
- Liquido compatibile: Water-based Fog-liquid

MODELLO	GHOST GH100F
Voltaggio	220-240V ~ 50/60 Hz
Potenza assorbita	1000W
Emissione	3500 cu.ft/minuto
Dimensioni (LxAxP)	635x281x275mm
Peso	18 kg
Capacità serbatoio liquido	2,4 litri

1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO

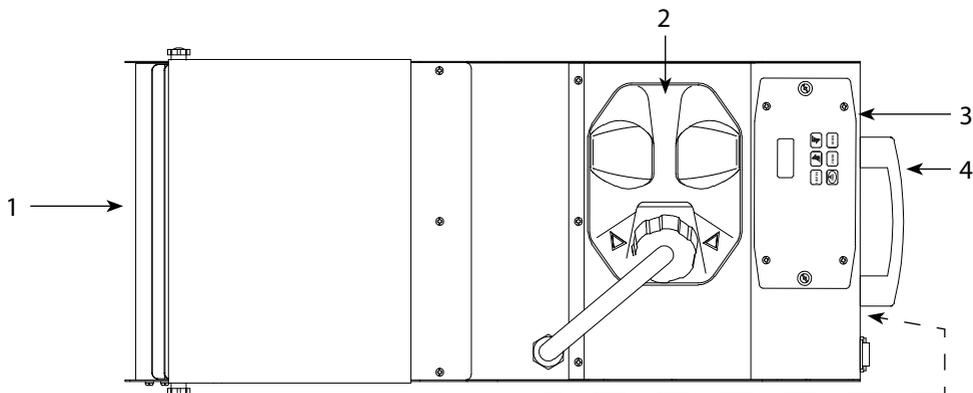
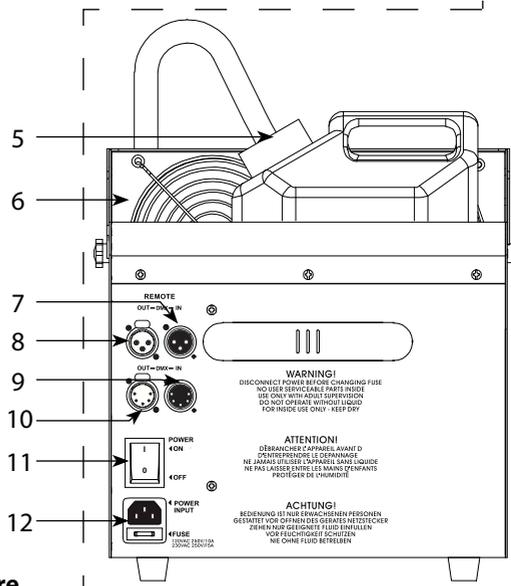



Fig.1

1. BOCCA DI EROGAZIONE
2. SERBATOIO PORTAFLUIDO
3. PANNELLO DI CONTROLLO con display e 6 pulsanti per accesso e gestione alle diverse funzioni
4. MANIGLIA
5. TAPPO e TUBO DI ASPIRAZIONE
6. PRESA DI VENTILAZIONE apertura per uscita flusso d'aria da non ostruire.
7. DMX IN (XLR a 3 poli):
   1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
8. DMX OUT (XLR a 3 poli):
   1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
9. DMX IN (XLR a 5 poli):
   1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
10. DMX OUT (XLR a 5 poli):
    1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C.
11. INTERRUTTORE ON/OFF
12. POWER IN spina da pannello VDE per il collegamento ad una presa di rete (220-240V~50/60Hz) tramite il cavo di rete in dotazione. Sotto la spina si trova il portafusibile. Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo

- 2 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

2.1 FUNZIONAMENTO

Le macchine per il fumo tendono a sviluppare condensa intorno all'ugello di emissione. Questo può comportare un accumulo di liquido sulla superficie sotto l'ugello. Considerare questo particolare dovendo decidere dove installare l'unità. Queste macchine possono espellere piccole quantità di fumo occasionalmente durante le operazioni e per circa un minuto dopo lo spegnimento.
L'unità dispone di un interruttore di accensione; per il funzionamento collegare l'unità all'alimentazione elettrica e posizionare il pulsante di accensione su ON. La macchina entrerà in funzione. Durante il tempo di riscaldamento non può essere effettuata nessuna erogazione di fumo. Quando il display mostra il messaggio "READY TO FAZER" l'unità è pronta per l'uso.

EVITARE CHE L'UNITÀ RIMANGA SENZA IL LIQUIDO DEL FUMO

Posizionare l'unità su un piano orizzontale;

- Svitare il tappo del serbatoio
- Versare il liquido Prolights nel serbatoio senza superare il livello massimo per evitare che trabocchi. Raccogliere subito con un panno asciutto il liquido eventualmente rovesciato per evitare che entri dentro la macchina
- La macchina funzione solo con il relativo liquido Prolights. Eventuali altri tipi di liquido possono danneggiare l'unità
- Richiudere bene il serbatoio. Inserire il cavo di alimentazione nella presa di corrente e impostare l'interruttore di accensione su ON (11) e assicurarsi che l'indicatore luminoso sia acceso.

ATTENZIONE - Durante il riempimento con il liquido Prolights la macchina non deve essere collegata con la rete elettrica. Staccare prima la spina dalla presa.
L'unità non è protetta contro gli spruzzi d'acqua. Se del liquido finisce all'interno, non mettere in funzione la macchina, ma rivolgersi, per un controllo, al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.

2.2 IMPOSTAZIONE BASE

La macchina del fumo GHOST GH100F dispone di un LCD display e 4 pulsanti per accesso alle funzioni del pannello di controllo (fig.2).

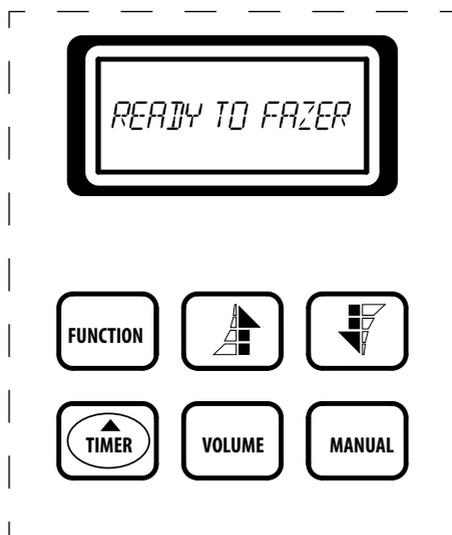



Fig.2

Far riferimento alla tabella riportata di seguito per l'accesso e le impostazioni delle diverse funzioni:

TASTO	ISTRUZIONI
FUNCTION	Premendo questo tasto, è possibile selezionare la funzione desiderata: **[INTERVAL SET], [DURATION SET], [TIMER OUT], [VOLUME OUT], [DMX512], [LOW>HI] e [HEATER & FAN OPEN].** • **[INTERVAL SET] -** Selezionare l'intervallo di tempo tra le erogazioni di fumo (da 1 a 200 secondi), con i tasti UP/DOWN, da utilizzare nella modalità TIMER. • **[DURATION SET] -** Selezionare il tempo di durata di emissione continua (da 1 a 200 secondi), con i tasti UP/DOWN, da utilizzare nella modalità TIMER. • **[TIMER OUT] -** Selezionare la quantità di emissione (da 1% a 100%), con i tasti UP/DOWN, da utilizzare nella modalità TIMER. • **[VOLUME OUT] -** Selezionare la quantità di volume di emissione (da 1% a 100%), con i tasti UP/DOWN, da utilizzare nella modalità VOLUME. • **[DMX 512] -** Una volta selezionate questa modalità di funzionamento; intervenire sui tasti UP/DOWN per cambiare i valori di indirizzamento. • **[LOW>HI] -** Selezionare la velocità delle ventole con i tasti UP/DOWN. • **[HEATER & FAN OPEN] -** Questa funzione permette di attivare o disattivare la ventola e il riscaldatore. Usare il tasto MANUAL per attivare o disattivare questa funzione.
UP	Tasto di incremento valori numerici.
DOWN	Tasto di decremento valori numerici.
TIMER	Questo tasto abilita la riproduzione di effetto nebbia secondo i parametri di intervallo e durata desiderati
VOLUME	Premendo questo tasto, l'unità abilita la riproduzione di effetto nebbia nella quantità impostata in VOLUME OUT.
MANUAL	Premendo questo tasto l'unità emetterà il massimo volume, al rilascio del tasto, l'unità ritorna allo stato originale. Questa funzione può essere utilizzata in qualsiasi circostanza.

2.3 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO TIMER

Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO FAZER" premendo il tasto TIMER l'unità abilita la riproduzione di effetto nebbia mostrando sul display il count-down secondo i parametri impostati per questa modalità di funzionamento.
Per disattivare la modalità premere nuovamente il tasto TIMER.

2.4 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO VOLUME

Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO FAZER" premendo il tasto VOLUME l'unità abilita la riproduzione di effetto nebbia nella quantità impostata nella funzione VOLUME OUT o NON STOP BURST.
Premendo nuovamente il tasto VOLUME l'erogazione viene interrotta

2.5 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DMX

Quando il display LCD mostra il messaggio “READY TO FAZER” premendo il tasto FUNCTION e selezionando DMX512 l’unità abilita la modalità di funzionamento DMX. In questa modalità è possibile effettuare l’indirizzamento DMX attraverso i tasti UP/DOWN. L’unità dispone di 2 canali DMX per la gestione della velocità delle ventole e per il volume di emissione.

CH	Function in 2 channels mode	Value
	FAN CONTROL	
	Slow	000 - 085
1	Medium	086 - 170
	Fast	171 - 255
	SMOKE OUTPUT	
2	No function	000 - 005
	Smoke 5 - 100%	006 - 255

2.6 IMPOSTAZIONE DELL’INDIRIZZO DI START

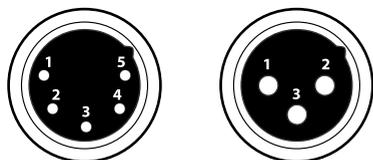
Per poter comandare la GHOST GH100F con un’unità di comando DMX, occorre impostare l’indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull’unità di comando è previsto l’indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sulla GHOST GH100F l’indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi.
Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
2	33	33-34	35	37	39

2.7 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.
Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:

DMX - INPUT
Spina XLR

DMX - OUTPUT
Presa XLR

Pin1 : Massa - Schermo
Pin2 : - Negativo
Pin3 : + Positivo
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

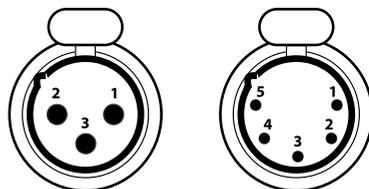



Fig.3

ATTENZIONE
La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.
Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finchè tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

2.8 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX
La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.
La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 3/5 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.

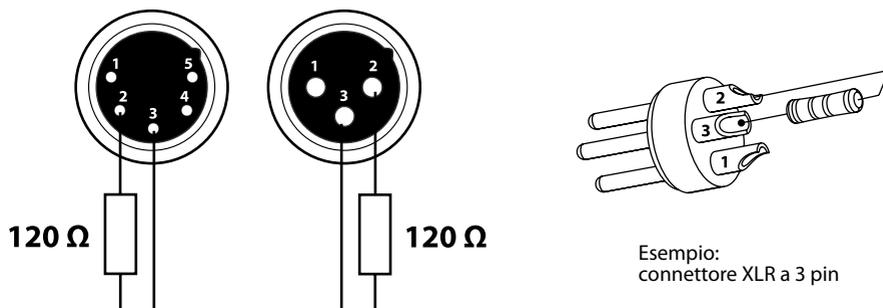



Fig.4

2.9 FUNZIONE MANUAL
Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO FAZER" tenendo premuto il tasto MANUAL l'unità genererà il massimo volume di emissione indicando sul display MANUAL 100%. Rilasciando il tasto verrà interrotta immediatamente la riproduzione di effetto nebbia.
NOTA - La modalità manuale ha la priorità sia sul funzionamento TIMER che su quello continuo.
La modalità manuale può essere attivata in qualsiasi circostanza.
ATTENZIONE - Nella modalità manuale l'erogazione del fumo è maggiore di quella ordinaria relativa alle altre modalità. Tale erogazione (~ 120%) è possibile poiché nella modalità manuale l'utilizzo è per brevi periodi di tempo e non è necessario assicurare continuità di erogazione del fumo.

2.10 FUNZIONE VELOCITÀ VENTOLE
Quando il display LCD mostra il messaggio "READY TO FAZER" premere il tasto FUNCTION fino a quando sul display non appare LOW>HI. Premere il tasto UP/DOWN per impostare il valore relativo alla velocità delle ventole.

2.11 SISTEMA DI CONTROLLO WIRELESS (OPZIONALE)

Il sistema di controllo wireless è composto da un trasmettitore (fig.5), dotato di due pulsanti attivazione e disattivazione erogazione fumo, e di un ricevitore (fig.6) pre-collegato al pannello posteriore dell'unità.

Trasmettitore

Mediante il trasmettitore wireless (fig.5) è possibile attivare, via radio, ad una distanza massima di 50 metri, la produzione di nebbia. Il trasmettitore è compatibile con qualsiasi ricevitore della serie GHOST e può controllare diverse macchine.

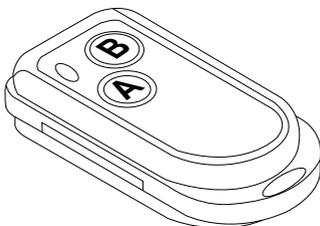



Fig.5

Ricevitore

Il ricevitore wireless (fig.6) è testato e pre-fissato al pannello di controllo dei modelli della serie GHOST. Si prega di non cercare di rimuoverlo. Il ricevitore risponde fino a 5 diversi trasmettitori che sono associati con la macchina. Il trasmettitore (opzionale) è stato associato con la macchina prima della spedizione. Quindi può essere attivato senza alcuna ulteriore impostazione.

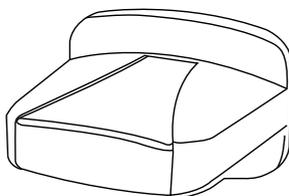



Fig.6

Set up dei trasmettitori

Per il funzionamento della macchina con un trasmettitore diverso da quello in dotazione, o nel caso di funzionamento con trasmettitori differenti (fino a 5), è necessario che ciascun trasmettitore sia settato. Sul pannello posteriore dell'unità è situato un indicatore LED. Quando la macchina viene accesa, premere il tasto FUNCTION fino a quando sul display non appare WIRELESS ON. Premere il pulsante A del trasmettitore per configurare l'unità con il controllo wireless. Una volta completata l'operazione l'unità emetterà un segnale acustico e il display mostrerà "WIRELESS SETUP OK" per confermare che la configurazione è stata effettuata con successo.
Esempio 1 di impostazione:
Al fine di registrare più trasmettitori con una macchina, accendere la macchina poi, quando il display indica "WIRELESS SETUP", premere il pulsante "A" su ogni trasmettitore per stabilire la trasmissione del segnale.
Esempio 2 di impostazione:
Per poter utilizzare un solo trasmettitore per controllare due o più macchine, è necessario attivare le macchine contemporaneamente. Premere il tasto "A" dopo che il display indica "WIRELESS SETUP"per stabilire la trasmissione del segnale.

Sostituzione della batteria del trasmettitore

Assicurarsi che i ricevitori wireless non superino la distanza massima dal trasmettitore. Se la capacità di trasmissione diminuisce, è probabile che le batterie del trasmettitore si siano esaurite; pertanto rimuovere il coperchio, inserire una nuova batteria da 12 V del tipo indicato nel vano batterie e rimontare il coperchio.

- 3 - MANUTENZIONE

3.1 PULIZIA E MANUTENZIONE

Dopo il riempimento del serbatoio, avvitare sempre il tappo per evitare contaminazioni del liquido.
Una regolare pulizia della macchina può aiutare a ridurre i costi di manutenzione e la sostituzione dei componenti.
NOTE - Tutte le macchine del fumo sono soggette a intasamento dovuto alla consistenza del liquido e alla temperatura di vaporizzazione. Tuttavia una regolare manutenzione dovrebbe garantire un utilizzo affidabile negli anni.
Se la macchina del fumo non viene utilizzata, effettuare una pulizia prima che venga riposta. Svolgere mensilmente un "Test-run", che consiste nel riscaldamento dell'unità seguito da alcuni minuti di emissione fumo.
Pulire con un panno asciutto. Conservare in un luogo asciutto.

3.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Questa guida elenca i problemi più frequenti e rappresenta un aiuto per tentare di risolverli. Nel caso il problema persista anche dopo aver tentato di risolverlo attraverso i seguenti step, spegnere l'unità, scollegarla e rivolgersi a personale qualificato per un assistenza tecnica.

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
L'unità è alimentata ma non genera fumo	• Non è stato rispettato il tempo di riscaldamento dell'unità • Utilizzo di fluido errato • Mancanza di fluido • Pompa difettosa	• Attendere il riscaldamento dell'unità • Pulire il serbatoio dell'unità e utilizzare il fluido appropiato • Seguire la procedura di ricarica del fluido • Rivolgersi a un centro autorizzato per l'assistenza
Errata emissione del fumo	• Errato settaggio del volume di emissione • Utilizzo di fluido errato • Pompa difettosa	• Regolare il valore corretto della funzione del volume di emissione • Pulire il serbatoio dell'unità e utilizzare il fluido appropiato • Rivolgersi a un centro autorizzato per l'assistenza
L'unità non si accende	• Mancanza di alimentazione di rete • Cavo di alimentazione danneggiato • Alimentatore interno difettoso	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire l'alimentatore interno
L'unità non risponde al segnale DMX	• Indirizzamento DMX errato • Cavo di segnale DMX difettoso • Rimbalzo segnale DMX	• Controllare il pannello di controllo e l'indirizzamento delle unità • Controllare il cavo di segnale DMX • Installare una terminazione DMX come suggerito

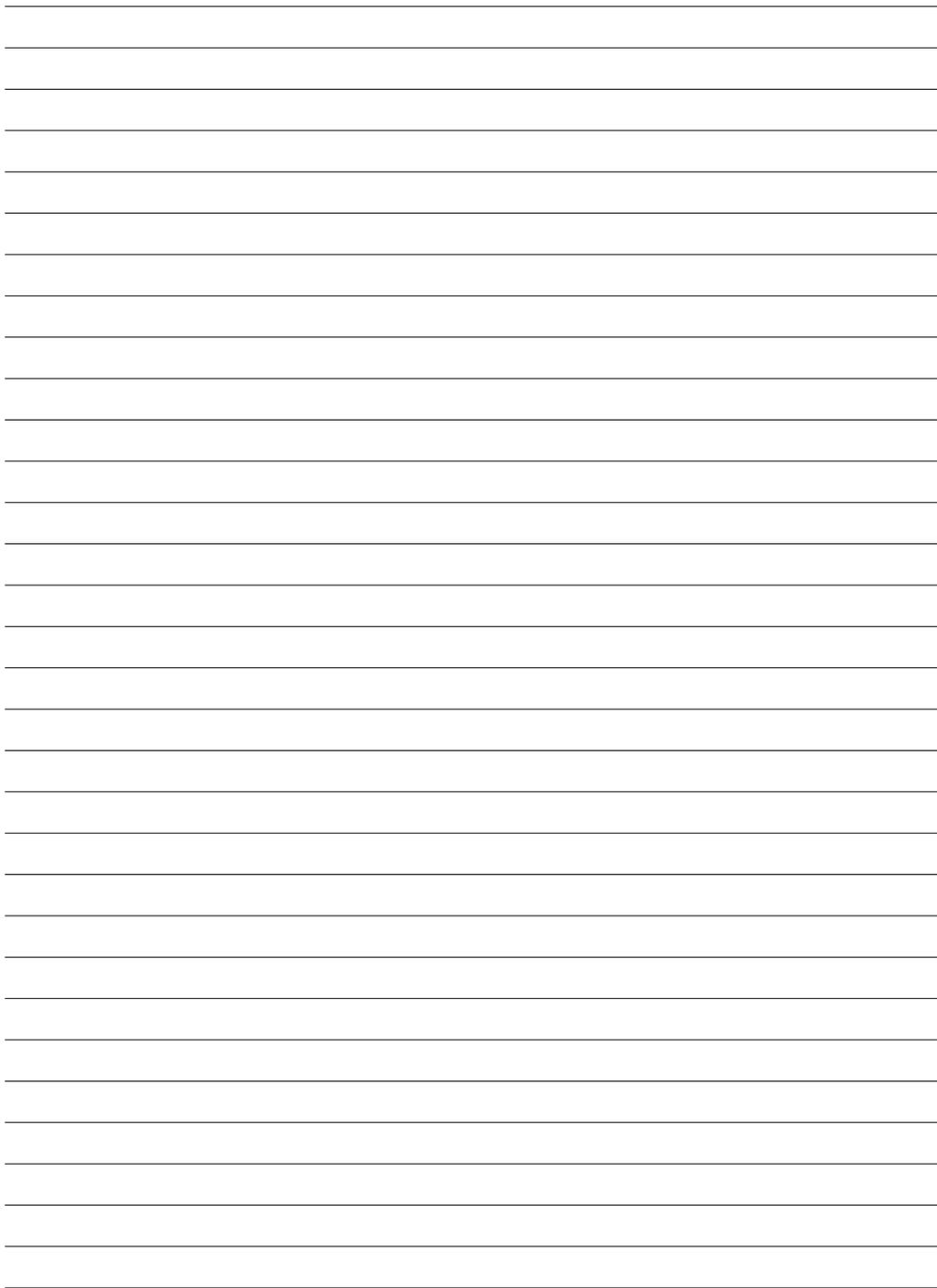



TABLE OF CONTENTS

Safety
General instructions 2
Warnings and installation precautions 2
General information 3

1 Introduction
1. 1 Description 4
1. 2 Technical specifications 4
1. 3 Operating elements and connections 5

2 Functions and settings
2. 1 Operation 6
2. 2 Basic 6
2. 3 TIMER mode 7
2. 4 VOLUME mode 7
2. 5 DMX mode 8
2. 6 Adjusting the start address 8
2. 7 Connection of the DMX line 8
2. 8 Construction of the DMX termination 9
2. 9 Manual function 9
2. 10 Fan speed function 9
2. 11 Wireless remote control (optional) 10

3 Maintenance
3. 1 Cleaning and storage 11
3. 2 Trouble shooting 11

Warranty

Packing content

- GHOST GH100F
- Power cord
- User manual

WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with cure for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (220V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with a temperature of over 45°C or less than 2°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- Remove all the packaging material. Make sure that there are no packaging remnants near the fog output nozzle.
- Install the unit in a well ventilated place to avoid overheating. Avoid blocking air intakes and outputs. Keep a minimum distance of 20 cm to any other objects.
- Disconnect from electric mains power supply when not in use, when filling the haze fluid tank, or when changing a fuse. Keep unit dry.
- If moisture or liquids enter the hazer machine case, immediately disconnect power supply. Contact a service technician to determine safety for use.
- Keep machine in flat position, never put it in tilted place.
- Never put any flammable material into the tank, read the user manual thoroughly before operation.
- Better use our fluid Prolights, random use with other haze water-fluid may jam the pipe, or even erode the components inside.
- Keep sufficient fluid in tank.
- If any abnormal running occurs, stop it immediately, empty the fluid, and bring the done up unit to dealer for servicing. Make sure all fluid is empty from the tank before moving or shipping.
- Never drink haze fluid. If ingested, call a doctor immediately. If fluid contacts eyes or skin, rinse skin thoroughly with water.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold “ex works” and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the “General Guarantee Conditions” on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

GHOST GH100F is a professional Fazer machine, conceived to combine the performance of Foggers and Hazers in all-in-one tool. The state-of-the-art air pump system mixes fog and air to produce a fine, dry fog with minimal fluid consumption. Performance meets reliability in this new design: the extremely dry fog output leaves no residue, and no liquid is left inside the heater, achieving a longer life cycle for this critical component. GH100F is equipped with the quietest pump and a sturtdy aluminium case, allowing for virtually silent operation,making the machine ideal for use at noise-sensitive events. The GH100F is equipped with a range of sophisticated features which include a precise fan control that is achieved by 3 adjustable levels with DMX on-board.

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power : AC 220-240V, 50/60Hz
- Heater : 1000W
- Output : 3500 cu.ft / min
- First Heat-up Time : 10 min
- Fluid Consumption : 45min / liter (100% Output), 120min / liter (30% Output)
- Tank Capacity : 2.4 liter
- Control : Blue LED screen
- Wire-remote controller included
- Weight : 18 Kg
- DMX : On board
- DMX Channel Occupied : 2 Channels (one for fog output;one for fan output)
- Dimensions (mm) : L 635 W 275 H 281
- Liquid Used : Water-based Fog-liquid

MODEL	GHOST GH100F
Voltage	220-240V ~ 50/60Hz
Electrical Input	1000W
Output power	3500 cu.ft/min.
Dimensions WxHxD)	635x281x275mm
Weight	18 kg
Liquid tank capacity	2,4 litri

1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

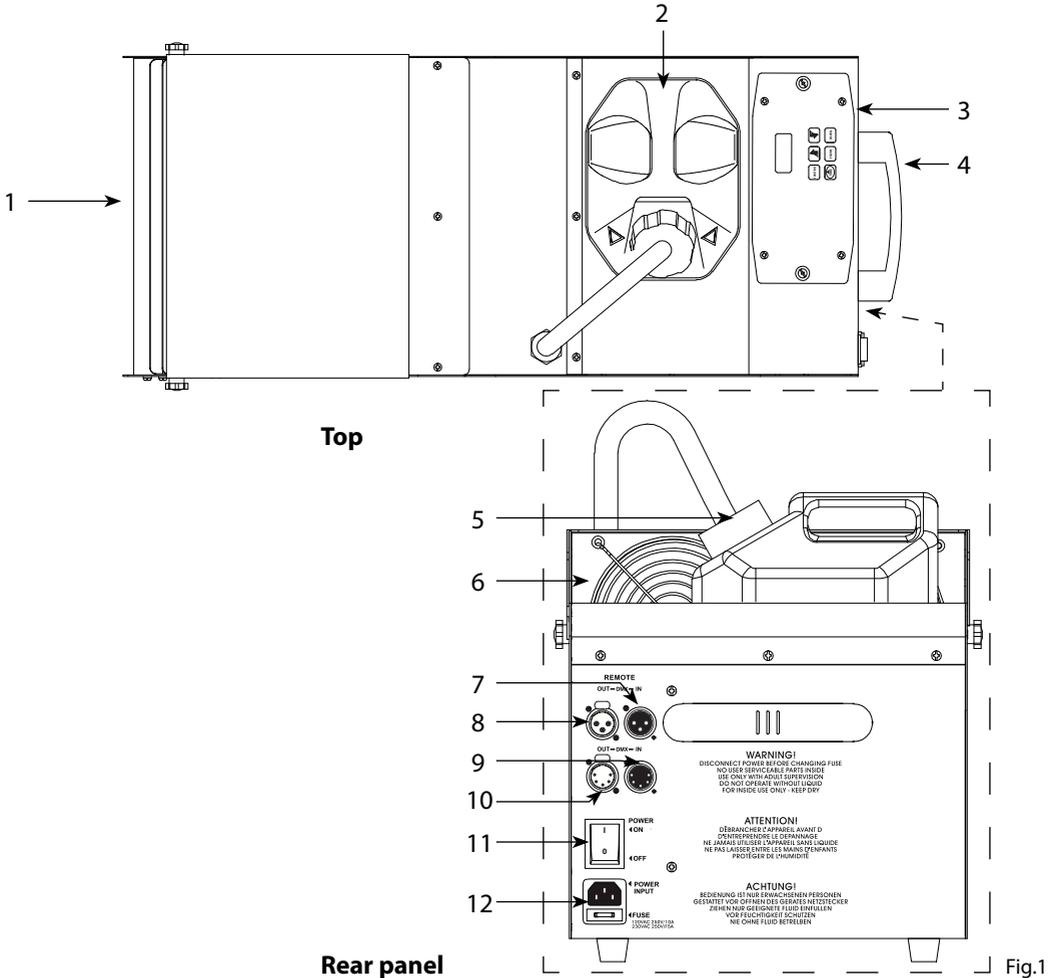



Fig.1

1. SMOKE NOZZLE
2. SMOKE FLUID CONTAINER
3. CONTROL PANEL with LCD display and 6 button used to access the control panel functions and manage them.
4. HANDLE
5. LID SMOKE and ASPIRATION TUBE
6. VENTILATION OPENING the openings let the air flow in. Do not obstruct them
7. DMX IN (3 pole XLR):
   1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
8. DMX OUT (3 pole XLR):
   1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
9. DMX IN (5 pole XLR):
   1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
10. DMX OUT (5 pole XLR):
    1= ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C.
11. POWER SWITCH ON/OFF
12. POWER IN mains plug for connection to a socket (220 - 240 V ~ 50/60 Hz) via the supplied mains cable. The support for the mains fuse is located near the mains plug. Only replace a blown fuse by one of the same type.

- 2 - FUNCTIONS AND SETTINGS

2.1 OPERATION

Note that Fazer machines develop condensation around the output nozzle. This may result in moisture accumulation on the surface below the output nozzle. Consider this condensation when installing the unit. All fazer machines may sputter small amounts of fog occasionally during operation and for a minute or so after being turned off. The unit has a power switch; to operate connecting the unit to supply and turn the power switch to ON. The machine will immediately start heating up and in the standby mode, during this time the LCD pannel will display " WARMING UP". It requires few minutes for heating element to heat up. When the machine is ready during the warming up session, the LCD display will change to "READY TO FAZER

ADD PROLIGHTS FLUID IN TIME IF THE SMOKE MACHINE KEEPS RUNNING WHEN IT HAS RUN OUT OF FLUID. ITS PUMP WILL BE DAMAGED!

Place the unit on a horizontal surface;

- Unscrew the tank cap.
- Fill up the fog fluid Prolights container. If any fluid is spilt, wipe it off immediately with a dry cloth. It must not get inside the unit.
- Make sure the fluid level does not exceed the indicator outside the housing.
- Tightly close the tank. Plug main power cord from the fog machine into the appropriate power supply socket and set the power switch to "ON" (11). Wait a few minutes for heating element to heat up.

WARNING - while filling up the water-fluid container, the unit must not be connected. Disconnect the main plug from the socket first!

The unit is not splashproof. If fluid accidentally gets inside the unit, do not set the haze machine into operation; it must be cleaned and checked by skilled personnel first.

2.2 BASIC

The fazer machine GHOST GH100F has a LCD display and 6 button used to access the control panel functions and manage them (fig.2).

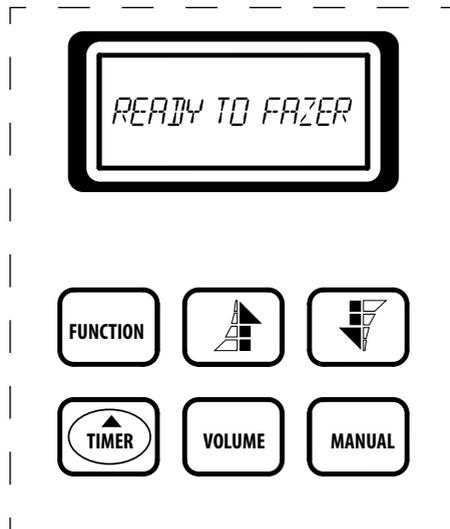



Fig.2

Refer to the table below to access and settings:

BUTTON	INSTRUCTIONS
FUNCTION	Can be select the desired function: **[INTERVAL SET]**, **[DURATION SET], [TIMER OUT], [VOLUME OUT], [DMX512], [LOW>HI] e [HEATER & FAN OPEN].** • **[INTERVAL SET] -** Setting of interval time from 1-200 seconds, with the button UP/DOWN, effective when starting the TIMER mode. • **[DURATION SET] -** Setting of duration time from 1-200 seconds, with the button UP/DOWN, effective when starting the TIMER mode. • **[TIMER OUT] -** Setting the amount of emission from 1% - 100% with the button UP/DOWN, for TIMER mode. • **[VOLUME OUT] -** Setting the amount of the volume of emission from 1%-100%, with the button UP/DOWN, effective when starting the VOLUME mode. • **[DMX 512] -** Setting of DMX address, their the numerical values change by using the UP/DOWN buttons. • **[LOW>HI] -** Select the fan speed with the button UP/DOWN. • **[HEATER & FAN OPEN] -** This function allows to activate or disable the fan and heater. Using the MANUAL buttons to switch the fan and the heater on or off.
UP	Button for increasing numerical value
DOWN	Button for decreasing numerical value
TIMER	Pushing this button, the machine will work according to the set up interval time, duration and adjusted volume.
VOLUME	Pushing this button, the unit will issue the volume in accord with VOLUME OUT.
MANUAL	Pushing this button, the unit will issue its maximum volume. When the button is released the unit will return to its original state. This function can be executed under any circumstances.

2.3 TIMER MODE

When the LCD panel display "READY TO FAZER", push the TIMER button will enable the user to initiate preset up preferred timer mode. Machine will work according to the set up interval time, and amount to deliver the most satisfactory fog. The unit counts down to 0 seconds and emits fog.
To deactivate the timer mode, press the button TIMER again

2.4 VOLUME MODE

When the LCD panel display "READY TO FAZER", push VOLUME button , to activate continuos fog output. The display indicates VOLUME followed by the value that was set in menu item VOLUME OUT or NON STOP BURST when maximum fog volume was selected. To stop the fog output, press the button VOLUME once again.

2.5 DMX MODE

When the LCD panel display "READY TO FAZER", press the FUNCTION button and select DMX512 mode. Under this mode, user can use either the UP/DOWN button will be able to set the DMX address. The GHOST GH100F haze machine provide two channels one for the fan and the other is for fog output.

CH	Function in 2 channels mode	Value
1	**FAN CONTROL**	
	Slow	000 - 085
	Medium	086 - 170
	Fast	171 - 255
2	**SMOKE OUTPUT**	
	No function	000 - 005
	Smoke 5 - 100%	006 - 255

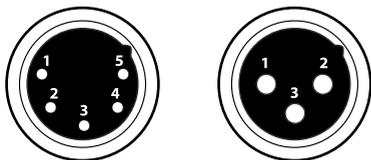
2.6 ADJUSTING THE START ADDRESS

To able to operate the GHOST GH100F with a controller, adjust the DMX start address for first DMX channel. If e.g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the GHOST GH100F. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.
An example with the start address 33 is shown below:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
2	33	33-34	35	37	39

2.7 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity.
The following diagram shows the connection mode:

DMX - INPUT
XLR plug

Pin1 : GND - Shield
Pin2 : - Negative
Pin3 : + Positive
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
XLR socket

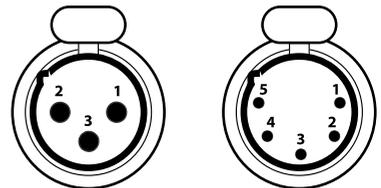



Fig.3

ATTENTION
The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.
Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

2.8 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION
The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.
The termination is prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.

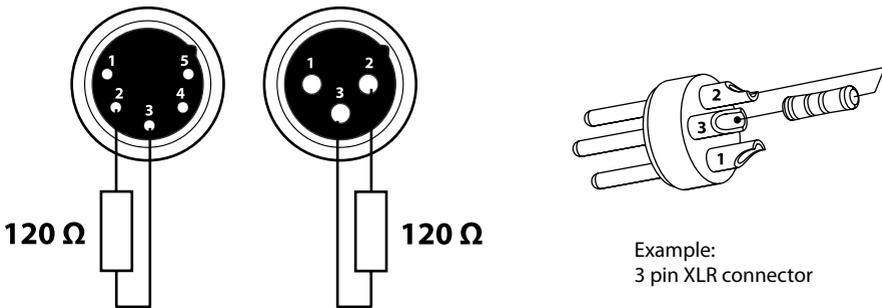



Fig.4

2.9 MANUAL FUNCTION
For immediate fog output at the maximum volume of fog, when the LCD screen displays "READY TO FAZER", keep the button MANUAL pressed. The display indicates "MANUAL 100%". As soon as you release the button, the fog output will stop.
NOTE - The manual operation will take priority over the continuous operation and the timer operation.
ATTENTION - In the manual mode the machine will always emit the maximum volume of fog. The amount of the volume of emission is ~120%.

2.10 FAN SPEED FUNCTION
When the LCD panel display "READY TO FAZER", press the FUNCTION button and select LOW>HI function. Under this mode, user can use either the UP/DOWN button to adjust the speed of fan.

2.11 WIRELESS REMOTE CONTROL (OPTIONAL)

The wireless remote control system consists of a transmitter equipped with two buttons for fog output on and off, and a receiver pre-attached to the rear panel of each GHOST-series model.

Transmitter

With the transmitter it is possible to emit fog via radio over a distance of up to 50 meters. The transmitter is compatible to any receiver of the GHOST-series and can control an unlimited number of machines in parallel.

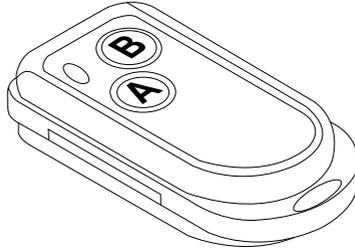



Fig.5

Receiver

The receiver is tested and pre-attached to the rear panel of each GHOST-series model. Please do not try to remove it. The receiver responds to up to 5 different transmitters that are registered with the machine. The included transmitter has been registered with the machine before shipment. It can be directly operated without any start-up setting.

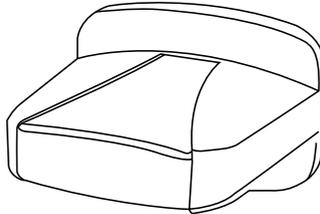



Fig.6

Registering transmitters

To operate the machine with a different transmitter than the included one, or to operate it with up to 5 different transmitters, each transmitter must be registered first. There is an LED light on the rear control panel of the machine. Press the button FUNCTION until the display indicates "WIRELESS ON". For this purpose, press the button "A" on each transmitter. If the registering signals of the transmitters are well received by the receiver, the green LED will stop flashing and light permanently. Then the machine will automatically exit the transmitter setting mode. The display shows "WIRELESS SETUP OK"
Setting Example 1:
In order to register several transmitters with a machine, turn on the machine. When the display shows "WIRELESS SETUP", press the button "A" on each transmitter to establish the signal transmission.
Setting Example 2:
In order to use 1 transmitter to control 2 or more machines, turn on the machines at the same time. When the display shows "WIRELESS SETUP", press the button "A" on the transmitter to establish the signal transmission.

Battery change on the transmitter

If the range of the transmitter decreases, the battery is probably exhausted and must be replaced. For this purpose, take off the housing cover and remove the used battery. Insert a fresh 12 V battery, type 23A as indicated in the battery compartment and refit the housing cover.

- 3 - MAINTENANCE

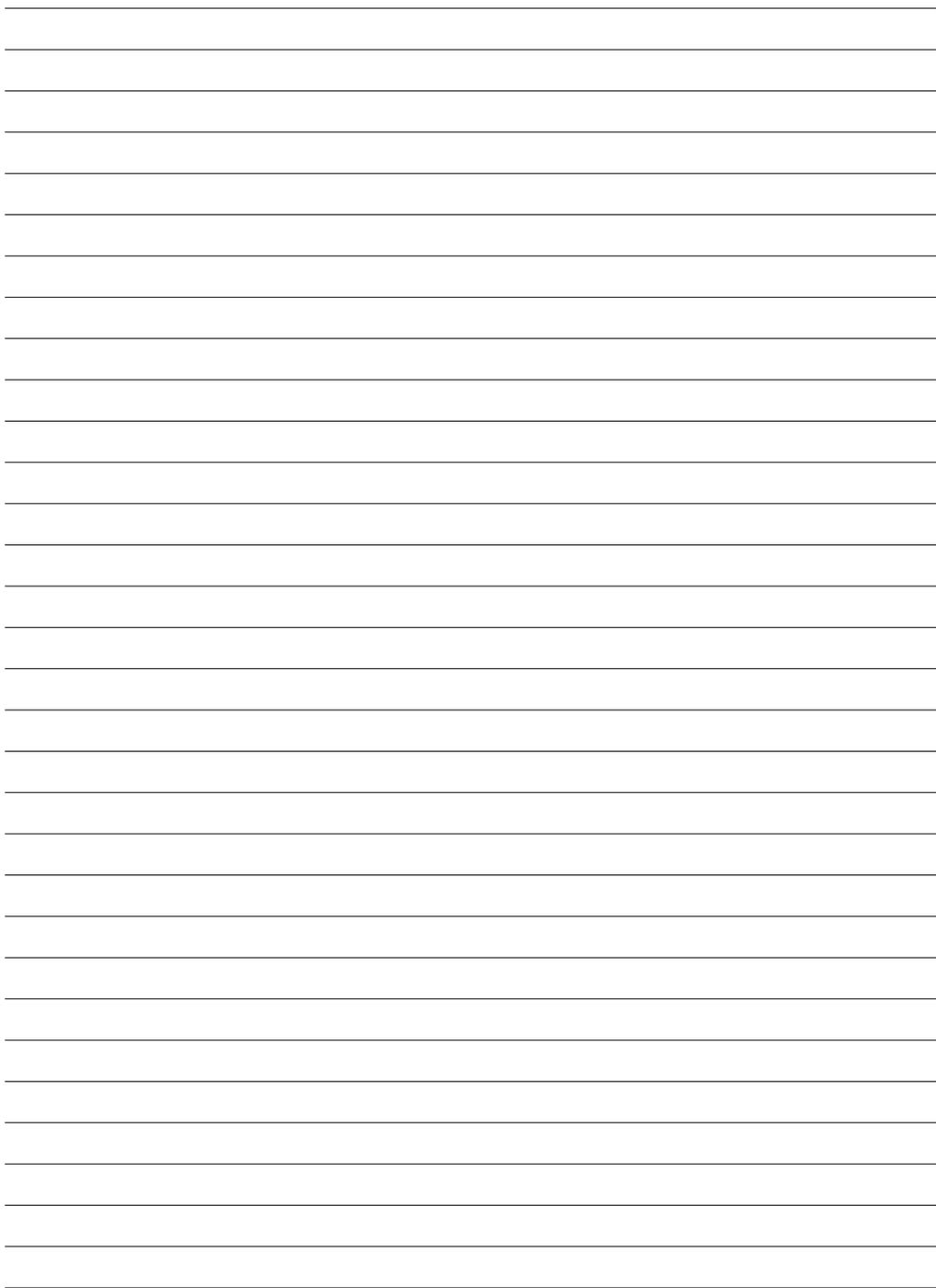
3.1 CLEANING AND STORAGE

Do not allow the fog liquid to become contaminated. Always replace the caps on the fog liquid container and the fog machine liquid tank immediately after filling. Cleaning your fog machine regularly can help you to reduce the frequency of parts replacement and the cost of maintenance.
NOTE - All fog machines are prone to clogging due to the thick consistency of fog liquid and the high temperature at which it vaporizes. However, a properly maintained fog machine should provide years of reliable use.
Clean with a dry cloth only. Store dry.

If the fog machine is not in use, please clean it before storage. Store the fog machine in a dry and cool place. At least operate the fog machine once a month. A "test-run" consists of warming-up the machine followed by a few minutes of fog emission.

3.2 TROUBLESHOOTING

This troubleshooting guide is meant to help solve simple problems. If a problem occurs, carry out the steps below in sequence until a solution is found. Once the unit operates properly, do not carry out following steps. If the problem persists, refer servicing to a qualified technician.

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Unit powers up but it generates no haze	• Fazer is still cold • Wrong fluid • Lack of fluid • Faulty pump	• Wait until hazer is ready to operate • Clean the hazer and use approved fluid • Follow the fluid replenishment procedure • Send unit for repair
Haze comes out but it is too thick/thin	• Erroneous haze volume adjustment • Wrong fluid • Faulty pump	• Adjust haze volume as explained • Clean the hazer and use approved fluid • Send unit for repair
Unit does not power up	• No power • Loose or damaged power cord • Faulty internal power supply	• Check for power on power outlet • Check power cord • Replace internal power supply
Fixture does not respond to DMX	• Wrong DMX addressing • Damaged DMX cables • Bouncing signals	• Check control panel and unit addressing • Check DMX cables • Install terminator as suggested

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

Estratto dalle
Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

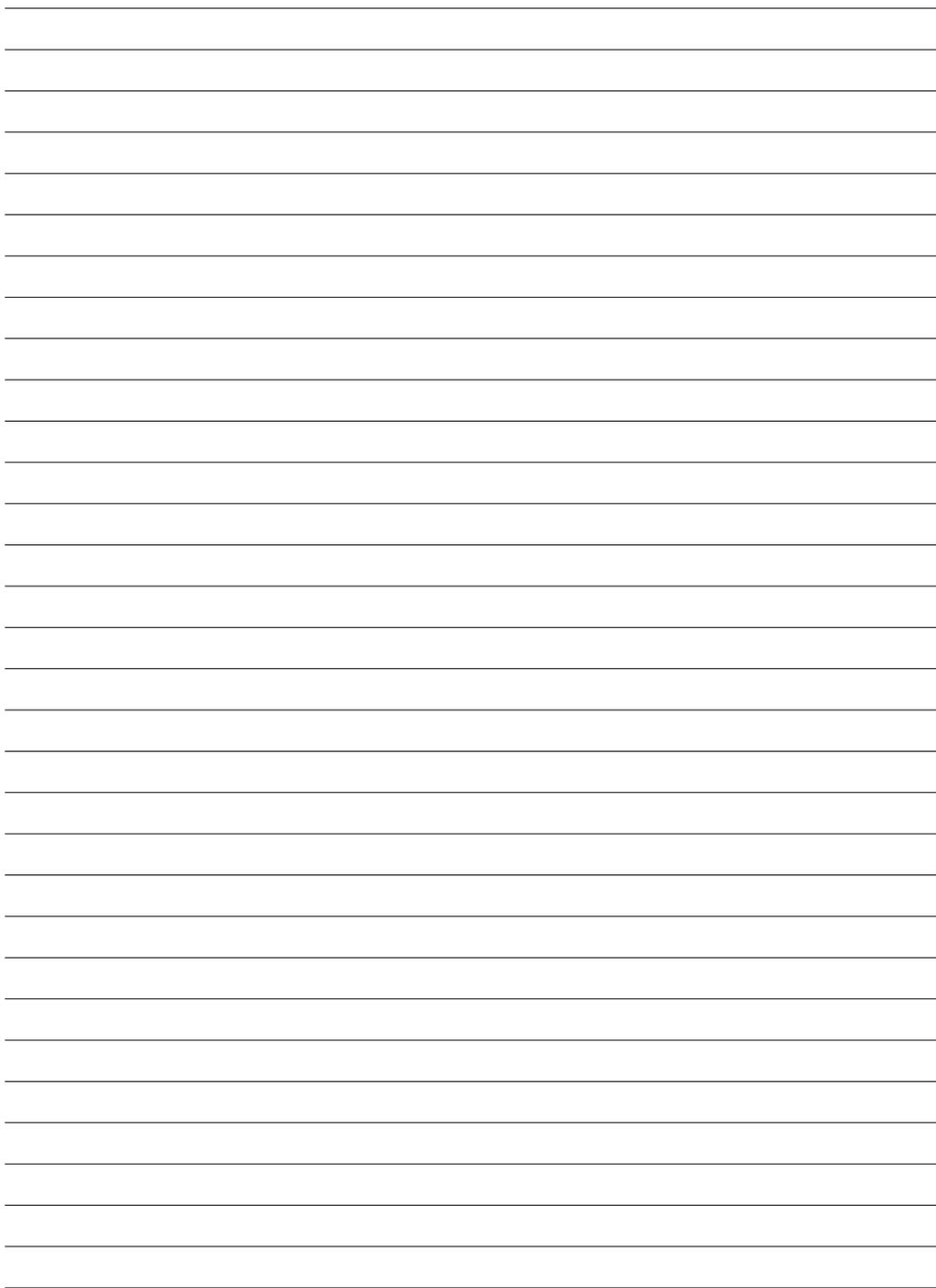
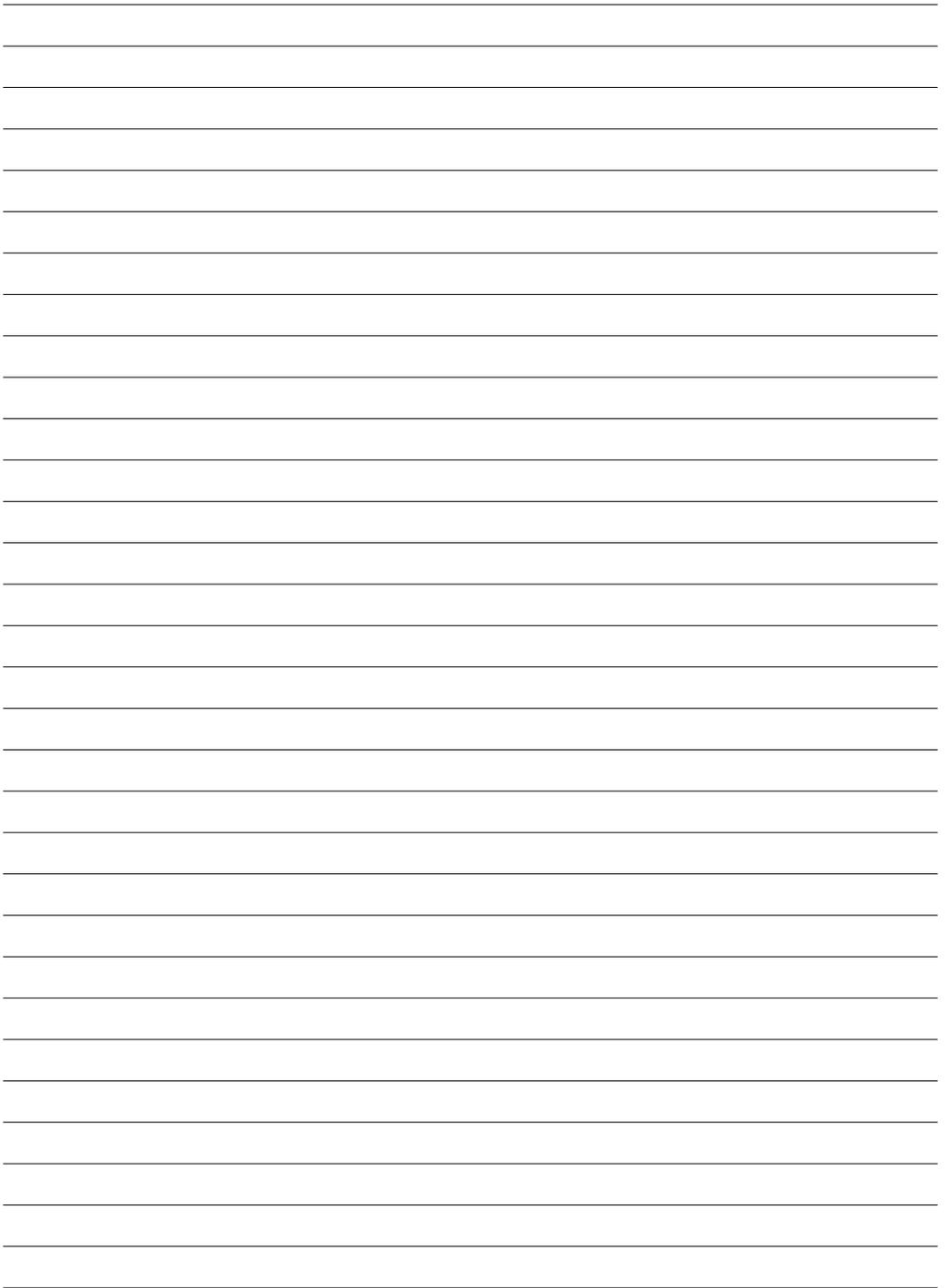
The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Abstract
General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music&LIGHTS®

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Place Stamp Here
Affrancare

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy